

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 10172261
PUBLICATION DATE : 26-06-98

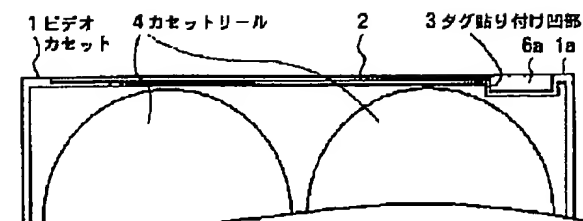
APPLICATION DATE : 10-12-96
APPLICATION NUMBER : 08329681

APPLICANT : SONY CORP;

INVENTOR : TANIMURA KAZUNARI;

INT.CL. : G11B 23/30

TITLE : CASSETTE TAG AND VIDEO
CASSETTE



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To adequately protect an IC memory storing index information, etc., by forming the predetermined region including the region including an IC chip thicker than the other region and then accommodating this portion to an aperture or recessed area formed at the rear surface of a video cassette.

SOLUTION: A tag adhering recessed section 3 of the shape corresponding to a cassette tag 2 is formed to the rear surface 1a of a video cassette 1. One end of the cassette tag 2 is provided with a coil antenna to electrically connect an IC memory and the coil antenna. The cassette tag 2 comprises high quality paper, polyimide substrate and coil antenna. As a reinforcing member, a plastic material such as polycarbonate and ABS is used. The reinforcing member 6 is formed thicker than the other portion at the partial peripheral area including an IC memory to form a projected area 6a.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-172261

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月26日

(51) Int.Cl.⁶
G 1 1 B 23/30

識別記号

F I
G 1 1 B 23/30

Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-329681

(22) 出願日 平成 8 年(1996) 12月10日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番35号

(72) 発明者 谷村 一成

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番35号 ソニ

ー株式会社内

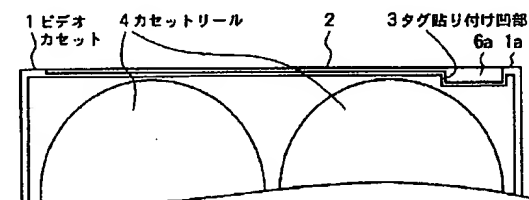
(74) 代理人 弁理士 佐藤 隆久

(54) 【発明の名称】 カセットタグおよびビデオカセット

(57) 【要約】

【課題】 インデックス情報などを記憶した I C メモリを適切に保護できるカセットタグおよびビデオカセットを提供することを目的とする。

【解決手段】 カセットタグ 2 の I C チップを内包した部分の肉厚が他の部分より厚くなっており、凸部 6 a が形成されている。ビデオカセット 1 には、カセットタグ 2 を背面 1 a に装着したときに、凸部 6 a を収納するタグ貼り付け凹部 3 が形成してある。



【特許請求の範囲】

【請求項1】アンテナおよび当該アンテナと電気的に接続されたICチップを内包し、ビデオカセットの背面に装着されるカセットタグであって、

前記ICチップを内包した領域を含む所定の領域の肉厚が他の領域に比べて厚く、当該肉厚の厚い部分を、ビデオカセットの背面に形成された開口部あるいは凹部に収納して前記ビデオカセットに装着されるカセットタグ。

【請求項2】アンテナおよび当該アンテナと電気的に接続されたICチップを内包したカセットタグを背面に装着するビデオカセットであって、
前記カセットタグを装着したときに前記ICチップが内包された領域と対向する位置に、開口部あるいは凹部が形成してあるビデオカセット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はカセットタグおよびビデオカセットに関し、特に、非接触方式でデータ送受信を行うICチップを内包したカセットタグおよび当該カセットタグを装着するビデオカセットに関する。

【0002】

【従来の技術】テレビカメラなどの撮像装置により撮影され、ビデオテープに記録されるビデオデータについては、その内容等の情報を容易に確認できるような状態で記録したい、また保存したいという要望がある。特に、テレビジョン放送局において取材業務で使用する場合などにおいては、ビデオカムコーダなどにより撮影した多数のカット（連続して撮影された映像、あるいは、そのビデオデータ）の中から必要なカットを高速に選択して編集する必要がある。

【0003】これまで通常は、そのような記録したビデオデータの情報は、撮影時に別途紙面などにメモをしておき、再生時や編集時には、そのメモを見ながら所望のビデオデータを高速に選択するような方法が用いられている。また近年、1/4インチデジタルビデオカセットテープなどにおいては、ビデオテープを収容するカセットにフラッシュメモリなどの半導体メモリ素子を組み込み、記録時間・記録内容・タイトルなどの情報を記録できるようにしているものもある。

【0004】しかしながら、そのようなビデオカセットテープに組み込まれた半導体メモリ素子に対するデータの記録および再生は、たとえばビデオカセットの背面部の誤消去防止用ツメの近傍に設けられ、接地、電源、クロック、データの4本からなる電極を介して接触方式により行うものであり、そのためにいくつかの不利益が生じていた。まず、その電極に対してデータの記録および再生を行う装置側の電極を適切に接触させなければならず、その位置決めを精度よく行わなければ適切にデータの記録／再生が行えないという問題があった。また、埃の付着などにより接触不良となり、適切にデータの記録

／再生が行えないという問題も生じた。いずれにしても、そのデータの転送を行う接点が接触方式のために、繰り返し使用に限界がある、すなわち弱く信頼性が十分ではないという問題があった。

【0005】このような問題点を解決するために、アンテナを介して非接触方式でデータの送受信を行うICメモリにインデックス情報を記憶し、このアンテナとICメモリとを内包したカセットタグをビデオカセットの背面に貼着することが考えられる。このようにすれば、例えば、携帯用の読み取り装置などを用いて、当該ビデオカセットのインデックス情報をアンテナを介してICメモリから精度良く読み取ることができ、内容の確認などを容易に行える。ところで、このようにカセットタグにICメモリを内包する場合に、外力などによってICメモリが破壊されないように、ICメモリを適切に保護する必要がある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来では、このようにカセットタグに内包されたICメモリを保護する方法は提案されていない。そのため、例えばユーザが指などでビデオカセットにカセットタグを貼着するときや、ペンなどでカセットタグに文字を書くときに、指やペンでICメモリが強く押さえつけられ、ICメモリが破壊されてしまうことがある。その結果、ICメモリに記憶された貴重なインデックス情報が失われてしまう恐れがある。

【0007】ところで、ICメモリを保護するために、シリコン系保護材でICメモリを被い、カセットタグ自体に補強機能を持たせることが考えられる。しかしながら、ビデオカセットの背面に貼着されるカセットタグの厚みには制限があり、この方法ではICメモリを十分に保護することができない。

【0008】本発明は上述した従来技術の問題点に鑑みてなされ、インデックス情報などを記憶したICメモリを適切に保護できるカセットタグおよびビデオカセットを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上述した目的を達成するために、本発明のカセットタグは、アンテナおよび当該アンテナと電気的に接続されたICチップを内包し、ビデオカセットの背面に装着されるカセットタグであって、前記ICチップを内包した領域を含む所定の領域の肉厚が他の領域に比べて厚く、当該肉厚の厚い部分を、ビデオカセットの背面に形成された開口部あるいは凹部に収納して前記ビデオカセットに装着される。このように、ICチップが内包される領域の肉厚を他の部分に比べて厚くすることで、当該部分に外力が加えられた場合でも、ICチップが適切に保護される。また、当該肉厚の厚い部分は、ビデオカセットの開口部あるいは凹部に収納されるため、カセットタグの他の部分の肉厚を従来

と同じにすればビデオカセット装着時のカセットタグの厚みを規定の範囲内にできる。

【0010】また、本発明のビデオカセットは、アンテナおよび当該アンテナと電氣的に接続されたICチップを内包したカセットタグを背面に装着するビデオカセットであって、前記カセットタグを装着したときに前記ICチップが内包された領域と対向する位置に、開口部あるいは凹部が形成してある。

【0011】このような開口部あるいは凹部をカセットタグに設けたことで、カセットタグのICチップが内包された部分に外力が加わった場合に、当該部分が前記開口部あるいは凹部内に移動して、ICチップに強い外力が直接的に加わることを抑制できる。

【0012】

【発明の具体的説明】以下、本発明の実施形態に係わるカセットタグおよびビデオカセットについて説明する。

第1実施形態

図1は本実施形態のカセットタグ2が背面1aに貼着されたビデオカセット1の概略側面図、図2はカセットタグ2の正面図、図3はカセットタグ2の部分断面図である。図1に示すように、ビデオカセット1の背面1aには、カセットタグ2に対応した形状のタグ貼り付け凹部3が形成してある。ユーザは、ICメモリ8が貼り付け凹部3に収納されるように、ビデオカセット1のタグ貼り付け凹部3にカセットタグ2を接着剤などで貼着する。タグ貼り付け凹部3は、カセットリール4を避けるようにして形成される。

【0013】カセットタグ2には、図2に示すように、一端部に巻線アンテナ9が設けられ、他端部にICメモリ8が設けられている。ICメモリ8と巻線アンテナ9とは電氣的に接続されている。カセットタグ2は、上質紙5、ポリイミド基板7および補強材6を順に貼り合わせた構造をしており、補強材6とポリイミド基板7との間に、ICメモリ8および巻線アンテナ9が内包してある。補強材6としては、例えばポリカーボネイトやABSといったプラスチック材が用いられる。補強材6は、ICメモリ8が内包される部分周辺の厚みが他の部分に比べて厚くなっており、凸部6aを形成している。

【0014】ICメモリ4には、ビデオカセット1のビデオテープの記録内容に関するインデックス情報が記憶されている。カセットタグ2の出荷時には、補強材6の外側の面には、接着剤と剥離紙とが一体化して設けてある。ユーザは、この剥離紙を剥がすことで補強材6に付着した接着剤を露出して、この接着剤を介してカセットタグ2をビデオカセット1の背面1aに接着する。ビデオカセット1に、カセットタグ2が貼着されると、補強材6の凸部6aがタグ貼り付け凹部3に余裕を持って収納される。

【0015】このようにカセットタグ2が貼着されたビデオカセット1では、例えば、ユーザなどが携帯用の読

み取り装置を用いて、巻線アンテナ9を介してICメモリ8に記憶されたインデックス情報を読み取ること、ビデオカセット1の管理を容易に行うことができる。

【0016】また、補強材6のICメモリ8が内包される部分を凸部6aにしたことで、外部からICメモリ8に加えられる負荷を軽減でき、ICメモリ8が破壊され、貴重なインデックス情報が失われることを効果的に抑制できる。

【0017】また、タグ貼り付け凹部3と凸部6aとを組み合わせる構成であることから、ビデオカセット1にカセットタグ2を貼着する向きを間違える心配もない。

【0018】なお、カセットタグ2は、例えば、図4に示すように、所定の位置からICメモリ8が内包された位置を通して一端部に向かって徐々に厚みが増大するような断面形状に構成してもよい。

【0019】第2実施形態

図5は本実施形態に係わるビデオカセット11の外觀図、図6はカセットタグ12が貼着されたビデオカセット11の断面線A-Aにおける部分断面図である。図5に示すように、ビデオカセット11の背面11aには、図2に示すようにカセットタグ2を嵌め込んで接着する凹部であるタグ貼り付け部11bが形成してある。タグ貼り付け部11bには、外力が加えられたときにICメモリ8を逃がすための凹部11cがさらに形成してある。なお、凹部11cの代わりに開口部を設けてもよい。

【0020】図6に示すように、ビデオカセット11のタグ貼り付け部11bにカセットタグ2が貼着された状態で、カセットタグ12のICメモリ8を内包した部分が、凹部11aと対向して位置する。そのため、例えば、図6に示すように、ユーザが指3などで、カセットタグ2のICメモリ8が内包された部分を押さえ付けた場合でも、ICメモリ8を内包した部分が凹部11cに向かって移動することで、ICメモリ8を内包した部分がカセットハーフ13に押し付けられることを抑制でき、ICメモリ8に直接的に加わる力を軽減できる。そのため、貴重なインデックス情報が記憶されたICメモリ8を保護することができる。

【0021】本発明は上述した実施形態には限定されない。例えば、上述した実施形態では、カセットタグ2、12の一端部にICメモリ8が内包された場合について例示したが、ICメモリ8はカセットタグ2、12の中央部付近に内包されていてもよい。但し、その場合には、図1に示すタグ貼り付け凹部3および図3に示す凸部6aと図5に示す凹部11cは、ICメモリ8に対応する位置に設ける。

【0022】

【発明の効果】本発明のカセットタグおよびビデオカセットによれば、インデックス情報などを記憶したICチップを外力から適切に保護できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の第1実施形態に係わるカセットタグが背面に貼着されたビデオカセットの概略側面図である。

【図2】図2は、図1に示すカセットタグの正面図である。

【図3】図3は、図1に示すカセットタグの部分断面図である。

【図4】図4は、本発明の第1実施形態に係わるカセットタグの変形例である。

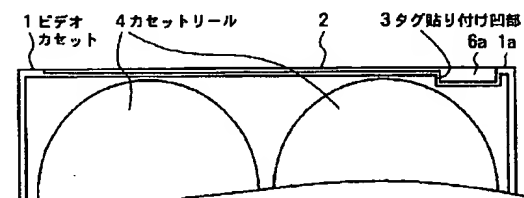
*【図5】図5は、本発明の第2実施形態に係わるビデオカセットの外観図である。

【図6】図6は、カセットタグが貼着された図5に示すビデオカセットの断面線A-Aにおける部分断面図である。

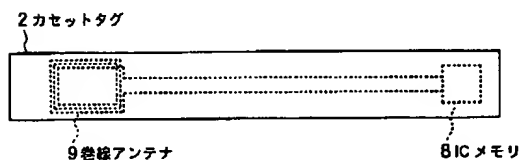
【符号の説明】

1, 11…ビデオカセット、1a, 11a…背面、2, 12…カセットタグ、3…タグ貼り付け凹部、4…カセットリール、8…ICメモリ、9…巻線アンテナ、11b…タグ貼り付け部、11c…凹部

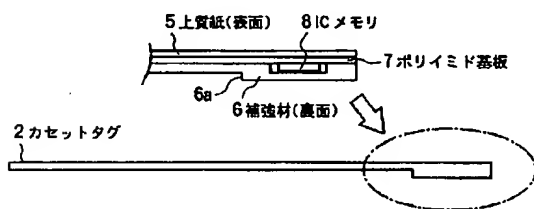
【図1】



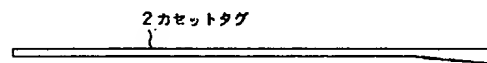
【図2】



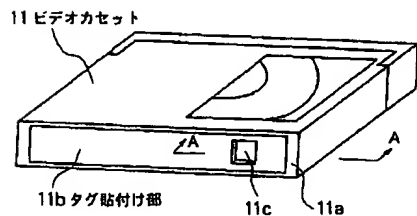
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

